CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

1 - SCIENCES APPLIQUÉES À L'ALIMENTATION ET A L'HYGIÈNE

Vous travaillez chez un traiteur dans le secteur pâtisserie :
Aujourd'hui vous devez réaliser des génoises au chocolat pour 30 personnes.
Vous avez à votre disposition le protocole de fabrication suivant.

***PROTOCOLE** : génoise au chocolat*

Ingrédients :
4 œufs, 20 g de beurre, 120 g de farine, 120 g de sucre semoule, 60 g de chocolat de couverture.

Etapes de fabrication :
- travailler vigoureusement (batteur électrique) les œufs et le sucre au bain-marie (60°C), jusqu'à ce que le mélange ait triplé de volume,
- retirer du bain-marie et continuer à fouetter pour refroidir la pâte,
- incorporer délicatement la farine tamisée aux œufs,
- faire fondre le chocolat et le beurre au micro-ondes,
- ajouter progressivement le chocolat fondu à la pâte,
- verser la préparation dans un moule à génoise préalablement beurré et fariné,
- cuire au four à 200°C de 15 à 20 minutes.

1.1 Compléter le tableau ci-dessous : *(0,5 X 10) = 5 points*

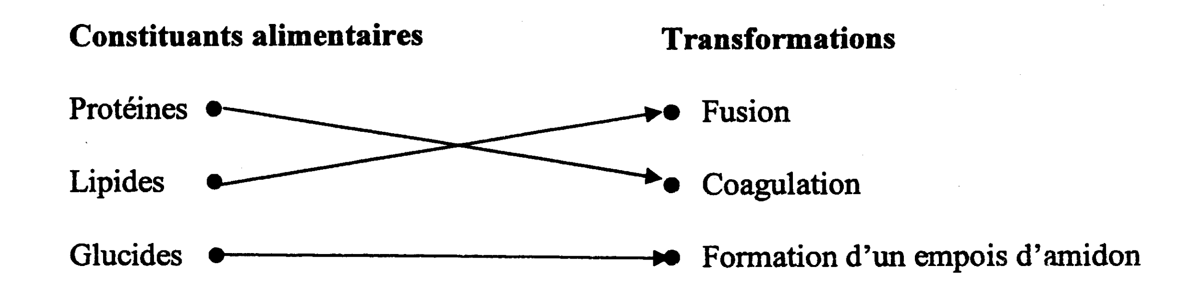
1.1.1 Citer pour chaque ingrédient de la génoise, le constituant alimentaire principal.

1.1.2 Indiquer le rôle des constituants alimentaires dans l'organisme.

Ingrédients	Constituant principal	Rôle dans l'organisme
Œuf	***Protéines***	***Rôle constructeur***
Farine	***Glucides***	***Rôle énergétique***
Sucre	***Glucides***	***Rôle énergétique***
Beurre	***Lipides***	***Rôle énergétique***
chocolat	***Glucides ou lipides***	***Rôle énergétique***

1.2 Au cours de la préparation de la génoise, les constituants alimentaires subissent des transformations.

Mettre en relation les constituants alimentaires et les transformations subies lors de la préparation. ***(0,5 X 3) = 1,5 point***



1.3 Les œufs et le beurre contiennent des graisses auxquelles sont associées certaines vitamines.

1.3.1 Énoncer la propriété physique des vitamines présentes dans les graisses. ***0,5 point***

Liposoluble

1.3.2 Citer deux vitamines appartenant à cette catégorie. ***(0,25 X 2) = 0,5 point***

A D E K au choix

1.4 Dans votre laboratoire de pâtisserie, des règles d'hygiène concernant le personnel sont à respecter impérativement. Vous êtes chargé de les mettre en œuvre.

Proposer deux règles d'hygiène à respecter par le personnel. ***(0,5 X 2) = 1 point***

Porter une tenue professionnelle adaptée, se laver les mains, utiliser un masque bucco-nasal dans des manipulations à risques, se soumettre aux examens médicaux.

1.5 L'entretien quotidien du petit matériel de préparation est réalisé avec le produit d'entretien dont la fiche technique est présentée à l'annexe 1. Lire ce document et répondre aux questions suivantes :

1.5.1 Relever les deux spécificités d'action de ce produit. ***(0,5 X 2) = 1 point***

- ***Détergent***
- ***Désinfectant***

1.5.2 Expliquer le mode d'action : *(0,5 X 2) = 1 point*

- d'un détergent :

Eliminer les salissures grasses.

- d'un désinfectant :

Détruire la majorité des micro-organismes sur une surface inerte.

1.5.3 Indiquer le mode d'emploi de ce produit pour le petit matériel. *(0,5 X 3) = 1,5 point*

- ***Doser le produit manuellement ou à l'aide d'un système de dosage automatique.***
- ***Nettoyer puis laisser tremper 5 à 15 minutes dans la solution.***
- ***Rincer soigneusement.***

ANNEXE 1 : Fiche technique d'un produit d'entretien

GV-Sirafan 1

Détergent-désinfectant pour surfaces alimentaires. Bactéricide.

Action détergente et désinfectante :
Detergent-désinfectant conçu pour le nettoyage et la désinfection des sols, surfaces et petit matériel en milieu alimentaire.
Les ammoniums quaternaires (tensio-actifs cationiques) assurent un excellent pouvoir bactéricide sur de nombreux germes. L'élimination des salissures est assurée par différents types de tensio-actifs.

Activité conservée en eau dure :
La presence de phosphates permet au produit de conserver son efficacité détergente même en eau dure.

Parfum agréable :
GV-SIRAFAN 1 peut être employé sur tous types de surfaces :inox, céramique, matière plastique, caoutchouc, aluminium, etc.
Applications recommandees : sols, tables de decoupe, petit matériel de préparation, intérieur de machine à laver, chambres froides...

MODE D'EMPLOI :

Petit matériel de préparation :
1) Doser le produit manuellement ou à l'aide d'un systeme de dosage automatique Ecolab.
2) Nettoyer puis laisser tremper 5 a 15 mn dans la solution.
3) Rincer soigneusement.

Pour les surfaces au contact des denrées alimentaires, un contrôle du rinçage est obligatoire.

Surfaces :
Doser le produit dans un seau et l'appliquer avec une gaze d'essuyage.

Sols :
1) Doser automatiquement le produit avec un poste de nettoyage et de désinfection Ecolab.
2) Laisser agir 5 à 15 mn.
3) Rincer puis racler vers les évacuations.

Dosage : entre 1 et 2%, selon l'application.

Lorqu'un produit est désinfectant selon les normes AFNOR NF T 72-150 et NF T 72-170 ou selon les normes européennes NF EN 1040 et NF EN 1276, il a une efficacité maximale au bout de 5 mn de contact. Ce temps de contact est lié à des conditions de laboratoire bien précises. Les conditions de terrain étant généralement très differentes, il est toujours conseillé de laisser agir un désinfectant plus longtemps (10 à 15 mn) pour garantir une bonne désinfection.

Le responsable Ecolab est à votre disposition pour developper la meilleure utilisation de GV-SIRAFAN 1.

Pour vos commandes et interventions :
NUMERO VERT : 0800 03 30 02

Propriétés spécifiques :
- pH à 1 % : 9,5 environ
- Densité : 1.040 a 1.140

Conditionnement :
- Bidon plastique : 10 kg (112 602).
- Bidon plastique : 4 x 5 kg (112 608).

Conditions de stockage :
Conserver à une température comprise entre -5 et 40° C.

Matière active :
Chlorure d'alkydimethylbenzylammonium : 27,25 g/l soit 2,7%.

Homologation : n° 9000158 du 01-04-90.
Produits d'origine végétale : GV-SIRAFAN 1 est homologué pour le traitement des locaux, du matériel de stockage et de leurs parois par pulvérisation, du matériel de transport et de récolte à la concentration de 0,75%.

Produits d'origine animale : GV-SIRAFAN 1 est homologué pour le traitement bactéricide des locaux de stockage et du matériel de transport à la concentration de 2%.

Conformité :
GV-SIRAFAN 1 est conforme au decret n° 98-507 du 17-06-98 réglementant les produits, pour collectivités, destinés au nettoyage des appareils et récipients au contact des denrees alimentaires. Produit réservé à un usage exclusivement professionnel.
- Biodégradabilité supérieure à 90%, selon le décret n° 87-1055 sur la biodégradabilité des agents de surface OECD 301B.

Activité microbicide :

- Activité bactéricide :
. normes AFNOR NF T 72-150 et NF T 72-170.
. normes européennes NF EN 1276.
* conditions de propreté 20°C - 5 mn et 15 mn : 1,5%
* conditions de saleté 40°C - 5 mn et 15 mn : 1%.

- Activité levuricide (Candida albicans) :
. méthodologie norme NF EN 1275.
. méthodologie norme NF EN 1650.
* conditions de propreté 20°C - 15 et 30 mn : 1%.
* conditions de propreté 40°C - 15 et 30 mn : 0,5%.
* conditions de saleté 20°C - 15 mn : 2,5% 30 mn : 1,5%.
* conditions de saleté 40°C - 15 mn : 1% 30 mn : 0,5%.

- Autres activités :
. Actif en eau dure 30° F :
* sur Listeria monocytogènes : 0,5%
* sur Salmonella enteritidis : 1%

Sécurité :
Avant utilisation, lire attentivement les conseils de sécurité mentionnes sur l'etiquette du produit et sur la fiche de données de sécurité.

Fiche de donnees de sécurité disponible sur demande par consultation Minitel gratuite Service DIESE au 08 36 05 00 99 ou sur le site www.diese-fds.com

ECOLAB

Ecolab snc 8, rue Rouget de Lisle 92442 Issy Les Moulineaux Cedex
Tél : 01.40.93.93.94 Fax : 01.40.93.94.98

www.ecolab.com

II - SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS DES LOCAUX PROFESSIONNELS

Pour la réalisation de vos génoises, il est nécessaire de faire fondre le chocolat. Vous pouvez utiliser au choix, un brûleur ou un four à micro-ondes.

2.1 Compléter le tableau ci-dessous en indiquant pour chaque appareil :

- la source d'énergie utilisée pour son fonctionnement, *(1 X 2) = 2 points*
- le mode de propagation de la chaleur, *(0,5 X 2) = 1 point*
- un avantage et un inconvénient de son utilisation. *(0,5 X 4) = 2 points*

Appareils / Caractéristiques	**Brûleur atmosphérique**	**Four à micro-ondes**
Schéma illustrant le principe de fonctionnement	 a : injecteur b : mélangeur c : orifices du mélangeur *D'après «Technologie des équipement et des produits – Fiches techniques » Brigitte ROUGIER et Alain CHRETIEN – Editions BPI*	 *D'après « Technologie et Techniques professionnelles BEP CSS – Jacqueline GASSIER – Editions MASSON*
Source d'énergie	***Gaz***	***Electricité***
Mode de propagation de la chaleur	***Conduction***	***Agitation des molécules de l'aliment.***
Avantages	***Réglage facile, surveillance visuelle de la cuisson, réalisation de tous les types de cuisson.***	***Rapidité, remise en température, ramollir, cuire des aliments.***
Inconvénients	***Allumage délicat (gaz), maintenance de l'alimentation (fuite/explosion).***	***Récipient adapté, respect du temps imparti, pas de coloration.***

2.2 La réalisation de la génoise nécessite l'utilisation de divers équipements et donc le respect de certaines règles de sécurité.

Pour chaque équipement, compléter le tableau ci-dessous en indiquant :
- un risque pour l'utilisateur, *(0,5 X 3) = 1,5 point*
- une mesure préventive à mettre en œuvre. *(0,5 X 3) = 1,5 point*

	Risque	Mesure préventive
Batteur-mélangeur	***Risque électrique***	***Débrancher l'appareil pour son entretien, utiliser les systèmes de protection, ne pas utiliser un équipement non conforme.***
Brûleur	***Risque de brûlure ou d'explosion***	***Utiliser des gants de protection, positionner la queue des casseroles vers l'intérieur du plan de cuisson.***
Four	***Risque de brûlure***	***Utiliser des gants de protection.***